

**PENGARUH PROPORSI JAMUR TIRAM DAN KACANG KORO PEDANG  
TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK  
ABON NABATI**

**SKRIPSI**



**OLEH:**

**MICHAEL ALFREDO**  
**NRP 6103017077**

**ID TA: 43122**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2021**

**PENGARUH PROPORSI JAMUR TIRAM DAN KACANG KORO PEDANG  
TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK  
ABON NABATI**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada  
Fakultas Teknologi Pertanian,  
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian  
Program Studi Teknologi Pangan

**OLEH:**  
**MICHAEL ALFREDO**  
6103017077

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2021**

## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Michael Alfredo

NRP : 6103017077

Menyetujui skripsi saya:

Judul:

**Pengaruh Proporsi Jamur Tiram dan Kacang Koro Pedang Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Abon Nabati.**

Untuk dipublikasikan/ ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi skripsi ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 11 Juli 2021

Yang menyatakan,

 

Michael Alfredo

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Proporsi Kacang Jamur Tiram dan Kacang Koro Pedang Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Abon Nabati.”**, yang ditulis oleh Michael Alfredo (6103017077), telah diujikan pada tanggal 05 Juli 2021 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Ir. Tarsisius Dwi Wibawa Budianta, MT., IPM

NIK. 611.89.0148/NIDN 0015046202

Tanggal: 14 Juli 2021

Mengetahui,  
Fakultas Teknologi Pertanian  
Dekan,



Dr. Ignatius Srianta, STP., MP.

NIK. 611.00.0429/NIDN 0726017402

Tanggal: 14 Juli 2021

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Proporsi Jamur Tiram dan Kacang Koro Pedang Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Abon Nabati.”**, yang ditulis oleh Michael Alfredo (6103017077), telah diujikan pada tanggal 05 Juli 2021 dan dinyatakan lulus oleh Dosen Pembimbing.

Dosen Pembimbing I,



Ir. Tarsisius Dwi Wibawa Budianta, MT., IPM

NIK. 611.89.0148/NIDN 0015046202

Tanggal: 14 Juli 2021

Dosen Pembimbing II,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.

NIK. 611.88.0139/NIDN 0707036201

Tanggal: 12 Juli 2021

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi saya yang berjudul:

**Pengaruh Proporsi Jamur Tiram dan Kacang Koro Pedang Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Abon Nabati** Adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2), dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2010.

Surabaya, 11 Juli 2021



Michael Alfredo

**Michael Alfredo, NRP 6103017077. Pengaruh Proporsi Jamur Tiram dan Kacang Koro Pedang Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Abon Nabati.**

Di bawah bimbingan:

Ir. Tarsisius. Dwi Wibawa Budinta dan Ir. Thomas Indarto Putut Suseno

**ABSTRAK**

Abon merupakan salah satu makanan kering siap saji yang terbuat dari daging ataupun ikan yang direbus, disayat, diberi bumbu dan di goreng. Umumnya abon terbuat dari bahan pangan hewani yaitu daging sapi, daging ayam, dan ikan. Penggunaan bahan nabati pada abon masih kurang dimanfaatkan daripada bahan hewani. Jamur tiram adalah salah satu bahan yang dapat digunakan dalam membuat abon tetapi masih memiliki kadar protein yang rendah sehingga dalam pembuatan abon perlu dilakukan penambahan bahan lain seperti kacang koro pedang. Kacang koro pedang memiliki komponen protein 30,36%, sehingga dapat menambah kadar protein, cita rasa, dan memperbaiki sifat fisikokimia abon jamur tiram. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh berbagai proporsi penambahan koro pedang dengan jamur tiram terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik abon jamur tiram. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktor tunggal, yaitu proporsi jamur tiram dan kacang koro pedang yang terdiri dari 6 (tujuh) taraf perlakuan, yaitu 100:0, 90:10, 80:20, 70:30, 60:40, dan 50:50. Masing-masing perlakuan dilakukan sebanyak 4 (empat) kali. Parameter yang diuji meliputi analisa kadar air, kadar protein, aktifitas air ( $A_w$ ), warna dan organoleptik (kesukaan terhadap warna, rasa, tekstur, dan aroma). Data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) pada  $\alpha = 5\%$  dan dilanjutkan dengan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT). Hasil pengujian menunjukkan bahwa proporsi jamur tiram dan kacang koro pedang berpengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik abon. Hasil pengujian kadar air sebesar 15,78%-23,99%, aktivitas air sebesar 0,52-0,62, kadar protein berkisar 13,28%-19,3%, dan warna dengan nilai L 36,7-31,7; nilai  $a^*$  5,5-5,0; nilai  $b^*$  8,9-9,4; nilai c 10,5-10,6 dan  $^{\circ}\text{Hue}$  58,6-61,9. Perlakuan terbaik secara organoleptik adalah perlakuan proporsi 80:20 jamur tiram-kacang koro pedang dengan nilai kesukaan kesukaan warna, rasa, tekstur, berturut-turut sebesar 5,80;5,97; dan 6,00

Kata kunci: abon, jamur tiram, kacang koro pedang

**Michael Alfredo, NRP 6103017077. Effect of The Proportion of Oyster Mushroom and Koro Pedang Bean on The Physicochemical and Organoleptic Properties of Oyster Mushroom Shredded.**

Under the guidance of :

Ir. Tarsisius. Dwi Wibawa Budianta and Ir. Thomas Indarto Putut Suseno.

**ABSTRACT**

Shredded is a ready-to-eat dry food made from meat or fish that is boiled, sliced, seasoned and fried. Generally, shredded meat is made from animal foods, namely beef, chicken, and fish. The use of vegetable materials in shredded is still less utilized than animal materials. Oyster mushroom is one of the ingredients that can be used in making shredded but still has a low protein content so that in making shredded it is necessary to add other ingredients such as sword koro beans. Sword beans have a protein component of 30.36%, so they can increase protein content, taste, and improve the phychochemical properties of shredded oyster mushrooms. The purpose of this study was to determine the effect of various proportions of the addition of koro sword with oyster mushroom on the physicochemical and organoleptic properties of shredded oyster mushroom. The research design used was a single factor Randomized Block Design (RAK), namely the proportion of oyster mushrooms and sword beans consisting of 6 (seven) treatment levels, namely 100:0, 90:10, 80:20, 70:30, 60 :40, and 50:50. Each treatment was carried out 4 (four) times. Parameters to be tested include analysis of water content, protein content, water activity ( $A_w$ ), color and organoleptic (liking of color, taste, texture, and aroma). The data obtained will be analyzed using the Analysis of Variance (ANOVA) at  $\alpha = 5\%$  and followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT). The test results showed that the proportions of thym mushroom and sword koro nut had a significant effect on the physicochemical and organoleptic properties of shredded. The results of the test of water content are 15,7orga8%-23,99, water activity are 0,52-0,62, protein content ranges from 13,28%-19,3%, and color with an L value of 36,7-31,7;  $a^*$  value 5,5-5,0;  $b^*$  value 8,9-9,4; C values 10,5-10,6, and Hue 58,6-61,9. The best treatment organoleptically was the 80:20 proportion treatment of oyster mushroom-koro sword beans with preference values for color, taste, texture, 5,80;5,97;and 6,00.

Kata kunci: Shredded, oyster mushroom, sword jack bean



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat, rahmat, dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Pengaruh Proporsi Jamur Tiram dan Kacang Koro Pedang Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Abon Jamur Tiram”**. Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana Strata-1 (S-1), Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Tarsisius. Dwi Wibawa Budianta, MT., IPM. dan Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM. selaku dosen pembimbing yang berkenan membimbing penulisan hingga terselesaikannya Skripsi.
2. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan lewat doa dan atas dukungan yang telah diberikan.
3. Teman-teman dan semua pihak yang memberikan semangat serta dukungan kepada penulis.

Penulis telah berusaha menyelesaikan Skripsi sebaik mungkin namun menyadari masih ada kekurangan. Akhir kata, semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juli 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Abon.....	4
2.2. Proses Pembuatan Abon .....	5
2.3. Jamur Tiram.....	6
2.4. Koro Pedang .....	7
2.5. Bumbu-Bumbu Pembuatan Abon .....	9
2.5.1. Gula Pasir.....	10
2.5.2. Ketumbar .....	10
2.5.3. Bawang Merah.....	10
2.5.4. Bawang Putih .....	10
2.5.5. Garam.....	10
2.5.6. Santan.....	10
2.5.7. Daun Salam.....	11
2.5.8. Sereh .....	11
2.5.9. Lengkuas .....	11
2.5.1. Kunyit .....	11
2.6. Hipotesa .....	11
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	12

3.1.	Bahan Penelitian .....	12
3.1.1.	Bahan Pembuatan Abon Jamur Tiram .....	12
3.2.	Alat Penelitian.....	12
3.2.1.	Alat Pembuatan Abon Jamur Tiram .....	12
3.2.2.	Alat Analisa .....	12
3.3.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	13
3.3.1.	Tempat Penelitian .....	13
3.3.2.	Waktu Penelitian.....	13
3.4.	Rancangan Penelitian.....	13
3.5.	Pelaksanaan Penelitian.....	14
3.5.1.	Pembuatan Abon Jamur Tiram .....	15
3.6.	Metode Analisa.....	17
3.6.1.	Analisa Sifat Kimia.....	17
3.6.1.1.	Kadar Air (AOAC, 1990) .....	17
3.6.1.2.	Kadar Abu (AOAC, 1990).....	17
3.6.1.3.	Kadar Protein Metode Makro-Kjeldahl (AOAC, 1990) ....	18
3.6.1.4.	Aktifitas Air (Aw) (AOAC, 1984).....	18
3.6.2.	Analisa Sifat Fisik.....	19
3.6.2.1.	Analisa Warna dengan <i>Color Reader Minolta</i> (Lutfika 2006).....	19
3.6.2.2.	Uji Organoleptik .....	19
3.6.3.	Analisa <i>Spider Web</i> .....	20
BAB IV.	PEMBAHASAN.....	21
4.1.	Uji Kadar Air .....	21
4.2.	Uji Aktifitas Air (Aw).....	23
4.3.	Uji Kadar Protein .....	25
4.4.	Uji Warna.....	26
4.5.	Uji Organoleptik .....	28
4.5.1.	Tingkat Kesukaan Rasa. ....	28
4.5.2.	Tingkat Kesukaan Tekstur.....	30
4.5.3.	Tingkat Kesukaan Warna.....	31
4.5.	Uji <i>Spieder Web</i> .....	32
BAB V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
5.1.	Kesimpulan.....	34
5.2.	Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	.....	36
LAMPIRAN	.....	40

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Standar Mutu Abon .....	4
Tabel 2.2. Kandungan Gizi Jamur Tiram .....	8
Tabel 3.1. Rancangan Penelitian Abon Jamur Tiram : Kacang Koro Pedang .....	14
Tabel 3.2. Formulasi Abon Jamur Tiram .....	14
Tabel 4.1. Hasil Analisa Warna Abon Jamur Tiram : Kacang Koro Pedang .....	26
Tabel 4.2. Hasil Perhitungan Luas Area <i>Spider Web</i> Uji Organoleptik Abon Jamur Tiram : Kacang Koro Pedang .....	33

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Diagram Alir Proses Pembuatan Abon Nabati.....	8
Gambar 2.2. Koro Pedang .....	9
Gambar 3.1. Diagram Alir Proses Pembuatan` .....	17
Gambar 4.1. Grafik Pengaruh Proposi Jamur Tiram dan Kacang Koro Pedang terhadap (%) Kadar Air Abon.....	22
Gambar 4.2. Grafik Pengaruh Proposi Jamur Tiram dan Kacang Koro Pedang terhadap Aktifitas Air (Aw) Abon .....	24
Gambar 4.3. Grafik Pengaruh Proposi Jamur Tiram dan Kacang Koro Pedang terhadap (%) K adar Protein Abon .....	26
Gambar 4.4. Pengaruh Proposi Jamur Tiram dan Kacang Koro Pedang terhadap Tingkat Kesukaan Rasa Abon.....	29
Gambar 4.5. Pengaruh Proposi Jamur Tiram dan Kacang Koro Pedang terhadap Tingkat Kesukaan Tekstur Abon .....	30
Gambar 4.6. Pengaruh Proposi Jamur Tiram dan Kacang Koro Pedang terhadap Tingkat Kesukaan Warna Abon.....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Spesifikasi Bahan.....	42
A.1. Spesifikasi Jamur Tiram.....	42
A.2. Spesifikasi Kacang Koro Pedang .....	42
Lampiran B. Prosedur Analisis.....	42
B.1. Analisa Kadar Air .....	44
B.2. Analisa Kadar Protein Metode Kjeldahl .....	44
B.3. Analisa Aktifitas Air .....	45
B.4. Analisa Warna dengan <i>Color Reader Minolta</i> .....	46
B.5. Analisa <i>Spider Web</i> (Lawless, 2013). .....	46
B.6. Kuesioner Uji Organoleptik. ....	47
Lampiran C. Data Pengamatan dan Perhitungan .....	49
C.1. Kadar Air .....	49
C.2. Analisa Aw.....	50
C.3. Analisa Kadar Protein .....	52
C.4. Warna.....	53
C.4.1. <i>Lightness</i> (L) .....	53
C.4.2. <i>Redness</i> (a*).....	55
C.4.3. <i>Yellowness</i> (b*).....	56
C.4.4. <i>Chroma</i> (C).....	57
C.4.5. Derajat Hue (°h) .....	58
C.5. Analisa Organoleptik .....	59
C.5.1. Kesukaan Rasa .....	59
C.5.2. Kesukaan Tekstur .....	63

C.5.3. Kesukaan Warna.....	68
C.6. Penentuan Perlakuan Terbaik .....	73